

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Februar 2005 (17.02.2005)

PCT

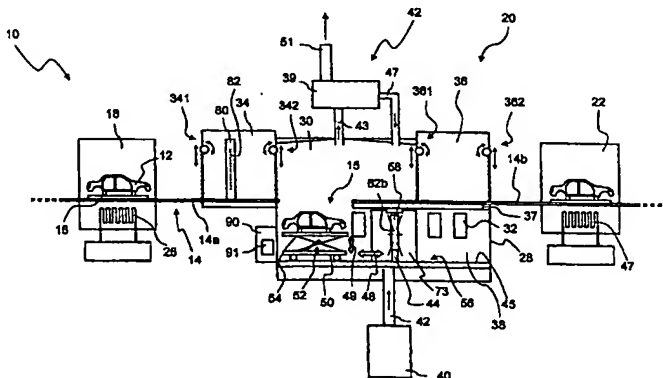
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/015102 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F26B 15/16**,
3/28, 21/14
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/007644**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
10. Juli 2004 (10.07.2004)
- (25) Elnreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 35 006.3 24. Juli 2003 (24.07.2003) DE
10 2004 023 537.6 13. Mai 2004 (13.05.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **EISENMANN MASCHINENBAU KG [DE/DE]**;
Tübinger Strasse 81, 71032 Böblingen (DE).
- (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SWOBODA, Werner**
[DE/DE]; Gaussstrasse 7, 71032 Böblingen (DE). **SCHUS-**
TER, Werner [DE/DE]; Rankstr. 26, 75295 Ostelsheim
(DE).
- (74) Anwalt: **OSTERTAG, Ulrich**; Ostertag & Partner, Eiben-
weg 10, 70597 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE FOR HARDENING THE COATING OF AN OBJECT, CONSISTING OF A MATERIAL THAT HARDENS UNDER ELECTROMAGNETIC RADIATION, MORE PARTICULARLY AN UV PAINT OR A THERMALLY HARDENING PAINT**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUR AUSHÄRTUNG EINER AUS EINEM MATERIAL, DAS UNTER ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG AUSHÄRTET, INSBESONDERE AUS EINEM UV-LACK ODER AUS EINEM THERMISCH AUSHÄRTENDEN LACK, BESTEHENDEN BESCHICHTUNG EINES GEGENSTANDES**



(57) Abstract: The invention relates to a device for hardening a coating of an object, more particularly a car body (12), said coating consisting of UV paint, a thermally hardening paint or the like. The device comprises at least one radiator (58, 60a, 60b, 62a, 62b) producing electromagnetic radiation. A conveyor system (14, 16, 46) that moves the object (12) to the proximity of the radiator (58, 60a, 60b, 62a, 62b) and moves it away from said radiator is also provided. The conveyor system (14, 16) comprises a lifting car (46; 461) with a running gear (50) having a lift platform (54) for receiving the object (12), whose height relative to the running gear (50) can be adjusted by means of a motor. The at least one radiator (58, 60a, 60b, 62a, 62b) is arranged in such a manner that the lifting car (46; 461) and the object (12) located thereon can be guided through under the at least one radiator (58, 60a, 60b, 62a, 62b), wherein the vertical position of the object (12) can be changed. This makes it possible to also place objects (12) with very uneven and three-dimensionally curved surfaces in the irradiation area of the radiator (58, 60a, 60b, 62a, 62b) in such a way that the surfaces are evenly exposed to the amount and intensity of radiation required for hardening.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/015102 A2



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Eine Vorrichtung zur Aushärtung einer aus einem UV-Lack, aus einem thermisch aushärtenden Lack o. ä. bestehenden Beschichtung eines Gegenstandes, insbesondere einer Fahrzeugkarosserie (12), weist mindestens einen elektromagnetische Strahlung erzeugenden Strahler (58, 60a, 60b, 62a, 62b) auf. Ferner ist ein Fördersystem (14, 16, 46) vorgesehen, welches den Gegenstand (12) in die Nähe des Strahlers (58, 60a, 60b, 62a, 62b) und von diesem wieder weg führt. Das Fördersystem (14, 16) umfasst einen Hubwagen (46; 461) mit einem Fahrwerk (50), der eine motorisch gegenüber dem Fahrwerk (50) höhenverstellbare Hubplattform (54) zur Aufnahme des Gegenstands (12) aufweist. Der mindestens eine Strahler (58, 60a, 60b, 62a, 62b) ist so angeordnet, dass der Hubwagen (46; 461) mit dem darauf auf genommenen Gegenstand (12) unter dem mindestens einen Strahler (58, 60a, 60b, 62a, 62b) hindurchführbar ist, wobei die Vertikalposition des Gegenstandes (12) verändert werden kann. Auf diese Weise können auch Gegenstände 20 (12) mit stark unebenen und dreidimensional gekrümmten Oberflächen so in den Strahlungsbereich der Strahler (58, 60a, 60b, 62a, 62b) eingebracht werden, dass die Oberflächen gleichmässig einer zur Aushärtung erforderlichen Strahlungsmenge und Strahlungsintensität ausgesetzt werden.